

Proteggiamo il nostro corpo

Conosciamo virus e batteri e realizziamo un volantino per diffondere buone pratiche per proteggere il nostro corpo. Osserviamo lo sviluppo dei batteri con un esperimento.

di **Alessandra Gaiotto** 26 marzo 2021



OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Conoscere la differenza tra virus e batteri.
- Individuare buone pratiche per difendere il proprio organismo.
- Identificare le principali cause delle malattie del corpo umano.



ATTIVITÀ

1. [Virus e batteri](#)
2. [Comportamenti per proteggerci](#)
3. [LABORATORIO Laviamoci le mani!](#)



SCHEDE E VIDEO | DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA - DDI

- [SCHEDA Virus e batteri](#)
- [SCHEDA Realizziamo un volantino](#)
- [VIDEO Esplorando il Corpo Umano - Guerra Ai Microbi](#)



PER APPROFONDIRE

- [VIDEO Che differenze ci sono tra batteri e virus?](#)



ATTIVITÀ 1

Virus e batteri

Chiediamo ai bambini se sanno che cosa sono i virus e i batteri e se conoscono le differenze tra i due (**SCHEDA** docente **Virus e batteri**). Spieghiamo che entrambi sono dei microorganismi che causano malessere e malattie nel nostro corpo.

SCIENZE | Scheda docente

Classe quinta

VIRUS E BATTERI

VIRUS

I virus (dal latino "veleno") sono micro-organismi in grado di riprodursi solo all'interno di un altro organismo, perché al di fuori di esso possono sopravvivere solo per un certo lasso di tempo. Per moltiplicarsi devono quindi entrare nella cellula ospite.

I virus sono molto più piccoli dei batteri, circa un centesimo della loro dimensione.

I virus sono all'origine di malattie diverse fra loro, sia per diffusione che per gravità, dal semplice raffreddore, all'influenza, alla poliomielite e fino al COVID-19.

I virus si combattono con i farmaci antivirali, che vanno assunti per curare la malattia una volta che si è manifestata, o con i vaccini, somministrati a scopo preventivo e per prevenire la diffusione del virus.

BATTERI

I batteri sono microorganismi unicellulari in grado di riprodursi autonomamente e, come detto, sono più grandi dei virus (ma più piccoli delle cellule eucariote).

I batteri sono una presenza costante nel nostro organismo, senza necessariamente provocare danni. Anzi, alcune tipologie (per esempio quelli che fanno parte del microbiota intestinale) ci aiutano a svolgere alcune funzioni metaboliche e di difesa immunitaria.

Sono comunemente presenti sulla superficie cutanea (pelle) e sulle mucose (superfici che rivestono organi in comunicazione con l'ambiente esterno, come la bocca, il canale digerente, le vie urogenitali esterne).

Altri batteri sono invece dannosi e possono danneggiare i tessuti degli organi: possono localizzarsi in un solo organo oppure diffondersi in tutto l'organismo.

Virus e batteri

**TESTO**

I virus sono più piccoli e non sono in grado di autoriprodursi, per farlo, hanno bisogno di altre cellule. Per sconfiggerli può servire un antivirale o, per prevenire l'infezione, un vaccino.

I batteri sono più grandi dei virus e possono autoriprodursi. Per eliminarli si utilizzano gli antibiotici. Alcuni batteri presenti nel nostro organismo, però, svolgono delle funzioni utili alla nostra salute (flora intestinale).

Riflettiamo sul fatto che alcune malattie possono provocare più danni (polmonite), altre meno (influenza). Inoltre, alcune malattie, a differenza di altre, possono ripresentarsi nel tempo (mal di gola), mentre altre possono colpirci solo una volta nella vita (varicella).

ATTIVITÀ 2

Comportamenti per proteggerci

Coinvolgiamo i bambini in una discussione riguardo l'importanza di tutelare la nostra salute. Facciamo emergere i comportamenti che abbiamo adottato in questo anno particolare per prevenire la diffusione del coronavirus: lavarsi spesso le mani o utilizzare il gel igienizzante, pulire le superfici, areare gli ambienti e usare la mascherina.

Dividiamo la classe in gruppi e realizziamo dei volantini da distribuire agli alunni delle classi prime e seconde, per presentare i comportamenti utili per proteggere il nostro corpo.

Consegniamo a ogni gruppo il modello del volantino (**SCHEDA Realizziamo un volantino**) da personalizzare con testi, disegni e immagini per far emergere le buone pratiche da seguire.



Per un ulteriore approfondimento, proponiamo il **LABORATORIO**.

LABORATORIO

Laviamoci le mani!

Sperimentiamo per comprendere l'importanza di uno dei sistemi che ci permette di prevenire le malattie. Osserviamo lo sviluppo di batteri che popolano le nostre mani, confrontando tre situazioni:

- mani non lavate;
- mani lavate con acqua e sapone;
- mani non lavate, ma igienizzate con antibatterico.



Che cosa serve

Brodo vegetale, gelatina, mestolo, 3 piccoli contenitori di riciclo (come vasetto yogurt) per ogni bambino, pellicola trasparente, tovaglioli, coperta o maglione.

Come si fa

1. Realizziamo un brodo vegetale (anche con dado commerciale), mescoliamolo con della gelatina per dolci e aggiungiamo poco zucchero. Lasciamo rapprendere e conserviamo il brodo solidificato all'interno di una pellicola.

2. Il giorno dell'attività riscaldiamo la miscela e versiamola nelle 3 vaschette destinate a ogni alunno, per poi lasciare nuovamente solidificare.

3. Ogni bambino deve lasciare le proprie impronte con le dita:

- nel primo contenitore compie il gesto con le mani non lavate;
- nel secondo con le mani appena igienizzate;
- nel terzo con le mani appena lavate con acqua e sapone.

4. Copriamo con un tovagliolino ogni vaschetta e mettiamo il tutto dentro a una coperta.

5. Dopo alcuni giorni osserviamo i risultati: le impronte con le mani non lavate hanno permesso la proliferazione di numerose tipologie di batteri, diversamente, nelle altre due vaschette le formazioni batteriche saranno nettamente inferiori o quasi impercettibili.

6. Concludiamo evidenziando l'importanza di lavarsi spesso le mani, con acqua e sapone o con l'igienizzante antibatterico: seguendo semplici regole di igiene quotidiana possiamo prevenire alcune malattie.

Per approfondire il discorso sulla prevenzione delle malattie possiamo mostrare anche il **VIDEO Esplorando il Corpo Umano - Guerra Ai Microbi**, disponibile su YouTube.

Per saperne di più...

Per approfondire e consolidare gli apprendimenti possiamo fare riferimento al **VIDEO Che differenze ci sono tra batteri e virus?**

👁 Osserviamo e documentiamo

L'alunna/o:

- conosce la differenza tra virus e batteri?
- comprende l'importanza di lavarsi spesso le mani?

Elaborati da raccogliere: volantini, foto del laboratorio.